SICK.COM




HOJA DE DATOS

# WLL180T-F333

WLL180
Sensores de fibra óptica

SICK Sensor Intelligence




Imagen aproximada

# SENSORES DE FIBRA ÓPTICA

# WLL180T-F333

## INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

| Tipo | N.º de artículo |
|---|---|
| WLL180T-F333 | 6042429 |

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/WLL180

## DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

### CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| Tipo de dispositivo | Amplificador de fibra óptica |
| Detalle del tipo de dispositivo | Unidad de ampliación |
| Detalle del principio de funcionamiento | En función del cable de fibra óptica utilizado |
| Alcance de detección máx. | En función del cable de fibra óptica utilizado |
| Haz emitido | |
| Fuente de luz | LED |
| Tipo de luz | Luz roja visible |
| Datos característicos del LED | |
| Referencia normativa | EN 62471:2008-09 \| IEC 62471:2006, modificado |
| Denominación de grupo de riesgo del LED | Grupo libre |
| Longitud de onda | 650 nm |
| Vida útil media | 100.000 h con $T_U$ = +25 °C |
| Ajuste | |
| Pantalla + teclas de mando | Para el ajuste de los parámetros del sensor |
| Indicación | |
| LED amarillo | Estado de la salida conmutada<br>Estático On: salida conmutada activa<br>Estático Off: salida conmutada no activa |
| Pantalla | Indicación de las funciones del sensor |
| Elementos suministrados | Escuadra de fijación BEF-WLL180 |

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ | 317 años |
| $DC_{avg}$ | 0 % |
| TM (tiempo de uso) | 20 años |

## SISTEMA ELÉCTRICO

| | |
|---|---|
| Tensión de alimentación $V_B$ | 12 V DC ... 24 V DC [1] |
| Ondulación | ≤ 10 % [2] |
| Consumo de corriente | ≤ 50 mA [3] |
| Clase de protección | III |
| Salida digital | |
| Cantidad | 1 |
| Tipo | PNP [4] |
| Modo de conmutación | Conmutación en claro/oscuro |
| Tipo de conmutación seleccionable | Seleccionable manualmente |
| Salidas de circuitos de protección | Protección contra polarización inversa<br>Resistente a sobrecorriente<br>Protegido contra cortocircuitos |
| Tiempo de respuesta | ≤ 16 µs<br>≤ 70 µs<br>≤ 250 µs<br>≤ 2.000 µs<br>≤ 8.000 µs |
| Frecuencia de conmutación | 31,2 kHz<br>7,1 kHz<br>2 kHz<br>250 Hz<br>62,5 Hz |
| Función temporal | Sin tiempo de retardo, Retardo de desconexión, Retardo de conexión, Retardo de conexión y desconexión, One-Shot |
| Demora | Programable, 0 ms ... 9.999 ms |
| Disposición de pines/conductores | |
| Función pin 4 / negro (BK) | Salida digital, recepción de luz → salida Q1 HIGH |
| Función pin 4 / negro (BK) - detalle | La función del pin 4 del sensor es configurable. |

[1] +- 10%.

[2] No se deben sobrepasar por exceso o por defecto las tolerancias de $U_V$.

[3] Sin carga.

[4] Seleccionable mediante menú.

## SISTEMA MECÁNICO

| | |
|---|---|
| Ejecución | Rectangular |
| Dimensiones (An x Al x Pr) | 10,5 mm x 34,6 mm x 71,9 mm |
| Conexión | Conector M8 de 3 polos |
| Material | |
| Carcasa | Plástico, ABS/PC |

## DATOS DE AMBIENTE

| | |
|---|---|
| Grado de protección | IP50 (EN 60529) |
| Operación a temperatura ambiente | –25 °C ... +55 °C [1] |
| Temperatura ambiente de almacenamiento | –40 °C ... +70 °C |
| Típ. insensibilidad a la luz artificial | Luz extraña: ≤ 3.000 lx<br>Luz solar: ≤ 10.000 lx |
| Resistencia contra choques | 50 g, 11 ms (3 golpes positivos y 3 negativos a lo largo de los ejes X, Y, Z, en total 18 golpes (EN60068-2-27)) |
| Resistencia a oscilaciones | 10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6)) |
| Humedad del aire | 35 % ... 85 %, humedad relativa del aire (sin escarcha) |
| Autorización para tipo de equipo de radio | EN 60947-5-2 |

[1] La temperatura de servicio oscila en función del número de dispositivos conectados. 4-8 dispositivos: –25 °C a +50 °C (intensidad de salida 50 mA) / 9-16 dispositivos: –25 °C a +45 °C (intensidad de salida 20 mA).

| | |
|---|---|
| N.º de archivo UL | NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503 |
| Certificado RoHS | ✓ |

[1] La temperatura de servicio oscila en función del número de dispositivos conectados. 4–8 dispositivos: –25 °C a +50 °C (intensidad de salida 50 mA) / 9-16 dispositivos: –25 °C a +45 °C (intensidad de salida 20 mA).

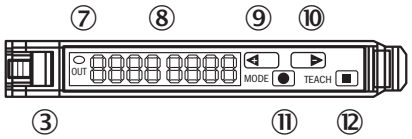
## SMART TASK

| | |
|---|---|
| Función de cronometraje | Desactivado<br>Retardo de conexión<br>Retardo de desconexión<br>Retardo de conexión y desconexión<br>Impulso (One Shot)<br>Retardo de conexión e impulso |

## CERTIFICADOS

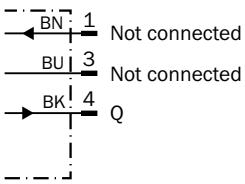
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt | ✓ |
| Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

## POSIBILIDADES DE AJUSTE WLL180

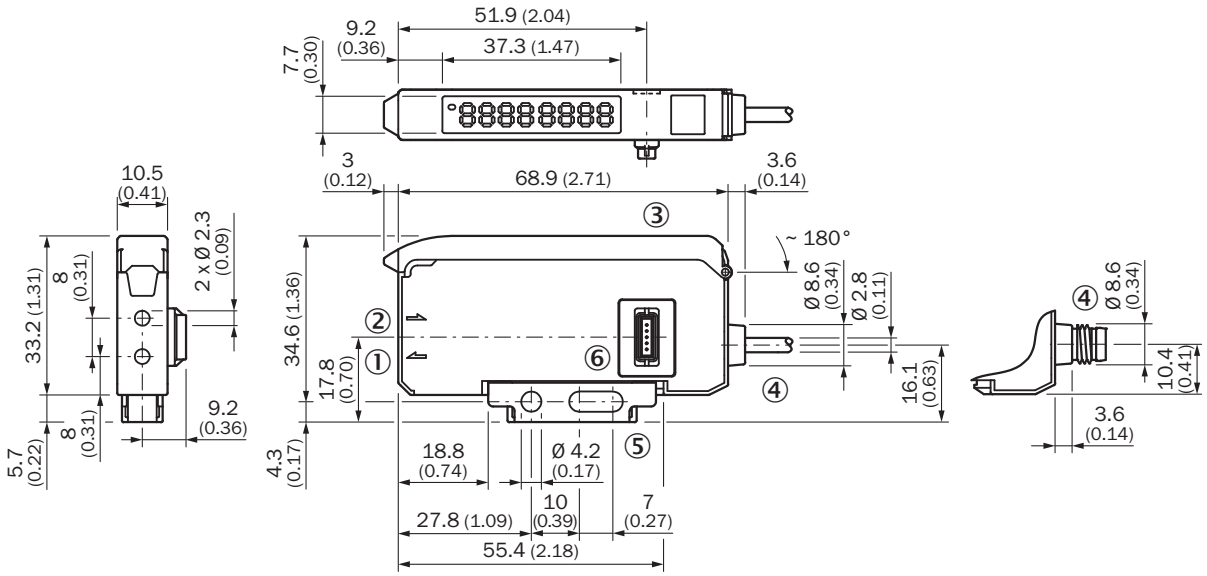



③ bloqueo de los conductores de luz
⑦ indicador LED naranja: se enciende cuando la salida conmutada está activa
⑧ 2 pantallas numéricas de 4 dígitos; verde: umbral de conmutación, modo de servicio; rojo: valor de recepción actual, aprendizaje/parámetros de funcionamiento
⑨ tecla de paso > (umbral de conmutación manual: parámetro de funcionamiento superior o siguiente)
⑩ tecla de paso < (umbral de conmutación manual: parámetro de funcionamiento inferior o anterior)
⑪ tecla Mode/Enter (tecla de programación)
⑫ tecla teach-in

## ESQUEMA DE CONEXIÓN CD-362



**ESQUEMA DE DIMENSIONES UNIDAD DE AMPLIACIÓN**




Medidas en mm
① LED de envío, montaje conductor de luz LL3 (fibra de transmisor)
② receptor, montaje conductor de luz LL3 (fibra de receptor)
③ cubierta protectora abatible aprox. 180°
④ Conexión
⑤ escuadra de fijación, incl. en el suministro
⑥ conector macho de bus

Encontrará más información, así como los accesorios adecuados, ejemplos de aplicación y descargas, tales como modelos CAD dimensionales, instrucciones de uso y software, en www.sick.com/6042429

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK EN RESUMEN

SICK es uno de los líderes tecnológicos mundiales en soluciones de sensores inteligentes y soluciones integradas en la automatización industrial. Nuestras tecnologías emplean estándares globales y hacen sus procesos industriales más eficientes y sostenibles, tanto en la logística como en la producción.

SICK combina la inteligencia sensórica con su sólido conocimiento del sector y servicios certificados de asesoramiento. Aportamos la base perfecta para unas soluciones de automatización escalables y personalizadas y ofrecemos valor añadido en toda la cadena de adquisición de valor. La estrecha colaboración que mantenemos con nuestros clientes es algo más que una promesa: unidos aumentamos la productividad, mejoramos la calidad, protegemos la salud y la seguridad y garantizamos un futuro sostenible. Todo ello con empatía y con confianza.

Con pasión y espíritu pionero, SICK lleva desde 1946 desarrollando innovaciones tecnológicas. Gracias a nuestra red mundial presente en unos 40 países SICK mantiene una presencia global que siempre está cerca de usted. La sede principal de la empresa se encuentra en Waldkirch, en las proximidades de Friburgo, Alemania. Gracias a nuestra comprensión de las necesidades tanto locales como globales, nuestros clientes se benefician de unas soluciones hechas a medida.

SICK
Sensor Intelligence